

مستند استریسک و پایگاه داده



مؤلف : مهندس علی مخلصی

کاوا ارتباط هوشمند

انجام شده در تیر ماه 1391

مستند شده در مرداد 1391

منبع : سایت اوریل

نسخه 1

بسمه تعالی

1. مقدمه

در مقدمه باید عرض کنم من فرض کردم سیستم در حالت پیش فرض و کاملاً خام بوده و هیچ گونه نرم افزار جانبی در آن نصب نیست.

سیستم مورد بحث من **Ubuntu 12.04** می باشد

پیشنهاد می گردد در ابتدا با دستور **sudo passwd root** برای کاربر روت سیستم پسورد تعریف کرده و سپس با دستور **su** و وارد کردن کلمه عبور روت وارد محیط روت شده تا دیگر نیازی به تایپ **sudo** نداشته باشید

ساختارها مستند و کاملاً قابل اجرا می باشند

2. نصب و تنظیم پایگاه داده

در ابتدا به نحوه نصب **MySQL** اشاره می گردد :

```
apt-get install mysql-server -y
```

در هنگام نصب پایگاه داده پرامت هایی باز شده و کلمه عبور کاربر **root** را می پرسد. این کلمه عبور بعداً در تعریف کاربران و سایر کارهای پایگاه داده ای بکار می آید. پس سعی کنید انرا بخاطر بسپارید.

دستور زیر سرویس دیتابیس را فعال می کند

```
service mysql start
```

پس از نصب می توانید با دستور زیر وارد کنسول دیتابیس شوید :

```
mysql -u root -p
```

پس از وارد کردن کلمه عبور می توانید وارد کنسول مای اسکیلو ال شوید.

در ادامه برای کار با پایگاه داده باید از نرم افزار **phpmyadmin** استفاده می کنیم تا کار ساده تر پیش رود. برای نصب این نرم افزار ابتدا باید **apache** را نصب نمایید:

```
apt-get install apache2 -y
```

سپس :

```
apt-get install phpmyadmin
```

در هنگام نصب در مورد کلمه عبور ورود به خود نرم افزار و کلمه عبور کاربر روت دیتابیس سؤال می شود. اگر فکر می کنید نمی توانید بخش های مختلف کلمه عبور را از هم تفکیک نمایید پیشنهاد می گردد همه کلمه های عبور را مطابق کلمه عبور پایگاه داده وارد نمایید.

3. نصب ODBC و ملحقات

برای نصب ODBC از دستور زیر استفاده نمایید :

```
apt-get install unixODBC unixODBC-dev
```

پس از نصب ODBC باید کانکتور دیتابیس و ODBC را نصب نمایید. دقت بفرمایید که برای اطمینان از نصب ODBC باید وجود فایل `odbcinst.ini` را در دایرکتوری `etc` بررسی نمایید :

```
apt-get install libmyodbc
```

4. تنظیمات ODBC و پایگاه داده به همراه تست

برای تنظیمات ابتدا باید `odbcinst.ini` را در شاخه `etc` ویرایش نمایید . مانند مثال زیر :

```
[MySQL]
Description = ODBC for MySQL
Driver = /usr/lib/odbc/libmyodbc.so
Setup = /usr/lib/odbc/libodbcmyS.so
FileUsage = 1
```

ممکن است مسیر `Driver` و `Setup` مطابق سیستم شما نباشد. در این حالت باید مسیر را بافرمان `locate` جستجو کنید :

```
Locate libmyodbc.so
```

برای ادامه باید فایل `odbc.ini` را در همان مسیر ویرایش نمایید :

```
[as-co]
Description = MySQL connection to 'asterisk' database
Driver = MySQL
Database = asterisk
Server = localhost
UserName = root
Password = 123456
Port = 3306
Socket = /var/lib/mysql/mysql.sock
```

در قسمت بالا اگر آدرس `mysql.sock` صحیح نبود می توانید با دستور `locate` آنرا جستجو نمایید.

حالا برای تست می توانیم از دستورات زیر استفاده نمایید . ابتدا تست دستورات `odbcinst.ini` :

```
odbcinst -q -d
```

و برای تست اتصال `odbc` به پایگاه داده باید از دستور زیر استفاده نمایید :

```
echo "select 1" | isql -v asterisk-connector
```

خروجی این دستور باید شبیه زیر باشد :

```
+-----+
| Connected!
|
| sql-statement
| help [tablename]
| quit
|
+-----+
SQL> +-----+
| ?column? |
+-----+
| 1         |
+-----+
SQLRowCount returns 1
1 rows fetched
$ exit
```

5. کامپایل استریسک و انتخاب بسته های لازم

برای نصب استریسک باید ابتدا بسته های پیش نیاز های مرسوم را نصب نمایید. سپس از دستور `./configure` استفاده نمایید. بعد از این دستور از دستور `make menuselect` استفاده نمایید. در منوی باز شده باید گزینه های زیر را انتخاب نمایید

```
cdr_odbc
```

```
cdr_adaptive_odbc
```

```
func_odbc
```

```
func_realtime
```

```
pbx_realtime
```

```
res_config_odbc
```

```
res_odbc
```

بقیه مراحل مشابه سایر نصب ها می باشد. اگر در قسمتی باید تیکی را فعال می نمودید ولی آن گزینه قابلیت فعال سازی نداشت ، باید دسته های وابسته به آنرا نصب نمایید.

6. تنظیمات استریسک

به چند بخش تقسیم می گردد :

بخش اول تنظیمات مربوط به res_odbc.conf

```
[asterisk]
enabled => yes
dsn => as-co
username => root
password => 123456
pooling => no
limit => 1
pre-connect => yes
```

اگر این دستورات درست انجام شده باشد اگر در cli وارد شوید و دستور زیر را تایپ نمایید :

odbc show

خروجی این دستور مشابه زیر می باشد :

```
*CLI> odbc show
```

```
ODBC DSN Settings
-----
```

```
Name:   asterisk
DSN:    as-co
```

```
Last connection attempt: 1969-12-31 19:00:00
Pooled: No
Connected: Yes
```

چند تنظیم دیگر :

ابتدا باید تنظیمات فایل res_config_mysql.conf را انجام دهید. این تنظیمات مشابه زیر می باشید. این دستورات مشابه دستورات

odbc.conf می باشد :

```
[general]
dbhost = 127.0.0.1
dbname = asterisk
dbuser = root
dbpass = 123456
dbport = 3306
dbsock = /tmp/mysql.sock
;dbcharset = latin1
requirements=warn ; or createclose or createchar
```

تنظیم بعدی مربوط به extconfig.conf می باشد . در این فایل باید مشخص کنید که کدام بخش (مانند sippers) باید از طریق چه مسیری به کدام دیتابیس و تیبل متصل شود .

```
sippeers => as-co,asterisk,sip_peers  
sipusers => as-co,asterisk,sip_users
```

تنظیمات بعدی مربوط به فایل modules.conf می باشد :

```
autoload=yes
```

```
load => res_config_mysql.so
```

```
load => app_realtime.so
```

```
load => func_realtime.so
```

```
load => pbx_realtime.so
```

7. مسئله func_odbc

شما می توانید با تعریف دستور SQL در این فایل آنرا از درون cli فراخوانی نمایید . مانند :

```
[SQL]  
dsn=telesys  
readsql=SELECT * FROM `sip_peers` WHERE `name`='${ARG1}'
```

حال برای فراخوانی این دستور وارد محیط Cli شده و دستور زیر را وارد نمایید :

```
Odbc read ODBC_SQL 105 exec
```

اگر در جدول مورد نظر همچین رکوردی موجود باشد اطلاعات فیلدی آن نمایش داده میشود.

8. یک دستور جدید برای Ubuntu

از آنجایی که من نتونستم این کار را به اتمام برسانم در حین جستجو ها با ایمیلی آشنا شدم و مشکل خود را برای وی ایمیل کردم . آن شخص درستی را در Ubuntu 12.04 به من معرفی که که به صورت خود کار استریسک و پایگاه داده را نصب می نماید :

```
apt-get install asterisk-mysql
```

9. منابع

ofps.oreilly.com/titles/9780596517342/asterisk-DB.html

<http://www.voip-info.org/wiki/view/Asterisk+RealTime>

<http://www.voip-info.org/wiki/view/Asterisk+RealTime+Extensions>

<https://wiki.asterisk.org/wiki/display/AST/Realtime+Database+Configuration>